

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 11

Contribution à l'étude
des
Hydronephroses Traumatiques

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Antoine CARRET

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Ex-Interne Lauréat des Hôpitaux de Grenoble

Né le 19 Juillet 1905 à CHAMBÉRY (Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES**

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 11

Contribution à l'étude
des
Hydronephroses Traumatiques

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 8 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Antoine CARRET

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Ex-Interne Lauréat des Hôpitaux de Grenoble

Né le 19 Juillet 1905 à CHAMBÉRY (Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
	TIXIER
	BERARD
	VORON
	ROLLET
	NICOLAS
	LEPINE (J.)
	MOURIQUAND
	VILLARD
	COLLET
	GAYET
	NOVE-JOSSERAND
	CLUZET
	FLORENCE
	MOREL
	BRETIN
	GUIART.
	LATARJET
	POLICARD
	DOYON
	FROMENT
	CADE
	FAVRE
	PATEL
	ARLOING (F.)
	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHALIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOURT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHALIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE
	MANCEAU	POLLOSSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. GAYET, président ; THÉVENOT L., assesseur ;
CHALIER A. et ROCHET Ph., agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR FRANÇOIS CARRET

A MA MÈRE

A MON FRÈRE, LE DOCTEUR FRANÇOIS CARRET

A MA SŒUR

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A NOTRE MAITRE ET AMI

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN CIBERT

Qui, après nous avoir inspiré le sujet de ce travail et nous en avoir fourni l'essentiel, nous a dirigé toujours avec une grande bienveillance. Nous lui en sommes particulièrement reconnaissant et tenons à l'assurer de notre affectueuse gratitude.

A MON JURY

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE LYON

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE

M. LE PROFESSEUR VILLARD

M. LE PROFESSEUR MOURIQUAND

M. LE PROFESSEUR VORON

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE GRENOBLE

M. LE DOCTEUR FERDINAND SAPPEY

Médecin des Hôpitaux

Nous tenons à l'assurer de notre respectueux attachement.

M. LE DOCTEUR GEORGES PEYRIN

Accoucheur des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR TERMIER

Professeur de Clinique Chirurgicale



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES

CHAPITRE PREMIER

Définition

A la suite des contusions, on observe dans le rein ou à son pourtour des collections sanglantes ou urinaires dont la pathogénie est discutée.

On peut les classer en trois groupes :

- 1° L'hématonéphrose ;
- 2° La pseudo-uronéphrose ;
- 3° La véritable uronéphrose traumatique à laquelle nous rattacherons une dernière catégorie de faits : les hydronéphroses rompues par un traumatisme.

Ce sont là plusieurs affections différentes et qui n'ont de commun que de porter sur le rein et de se développer à la suite d'un traumatisme.

1° *L'hématonéphrose* est très rare, en entendant ainsi l'accumulation dans le bassin distendu de sang pur ou mélangé à l'urine. Bloch, Poiseault, Moulonguet en ont cité des exemples et Legueu a rapporté à

la Société de Chirurgie des observations de ce genre de Fournier (d'Amiens).

La capsule du rein reste intacte, le saignement se fait dans le bassinnet ; l'uretère est oblitéré par des caillots, de sorte que le sang s'accumule dans le bassinnet qu'il distend et on trouve à l'opération un demi-litre ou plus de sang accumulé dans le bassinnet.

2° *La pseudo-uronéphrose* est autre chose. Il s'agit ici de collections péri-rénales faites de sang et d'urine épanchés et qui mériteraient bien mieux le nom de péri-néphroses. Cette pseudo-uronéphrose, constituée par un épanchement de sang et d'urine qui se fait en dehors du rein, à son pourtour, ressemble assez, en clinique, à l'uronéphrose. Anatomiquement, cependant, les choses sont très différentes, autant qu'on en peut juger par les 36 observations que rapporte Lardennois, sur 670 contusions rénales avec abstention.

La tumeur apparaît rapidement après le traumatisme ; elle forme une grosse masse dans le flanc, tendue, douloureuse, dont les proportions frappent lorsque, pour la première fois, on en constate la présence. Dans deux cas, Lardennois signale un frémissement hydatique très net.

A l'incision on trouve une cavité pleine d'un liquide uro-hématique de deux à cinq litres ; ce liquide est répandu dans une cavité creusée par refoulement du tissu cellulaire, une cavité dont la paroi est artificielle. Le rein est trouvé sur une des parois et on y trouve une déchirure du bassinnet ou d'un calice : cette plaie des voies d'excrétion est une condition indispensable à la production de ces collections. Ce point bien établi par

les expériences de Tuffier, est confirmé par toutes les observations : jamais, à elles seules, les plaies du parenchyme rénal ne peuvent produire cette lésion.

Par la plaie du bassinnet, l'urine s'épanche en totalité ou en partie dans le tissu cellulaire, s'y mêle au sang déjà répandu et forme ces grosses collections.

Ainsi s'explique l'apparition précoce de ces poches dont on constate la présence dans les quelques jours qui suivent l'accident.

Leur constitution explique encore leurs limites diffuses, leur tendance à s'accroître indéfiniment, jusqu'à la suppuration qu'elles détermineraient, si elles n'étaient opérées avant.

3° *L'uronéphrose* vraie, c'est-à-dire une collection liquide qui se fait dans les cavités du bassinnet et des calices, fera l'objet de notre thèse.

Avant d'aborder cette étude, nous allons éliminer une dernière catégorie de faits :

« Les hydronéphroses rompues par un traumatisme ».

Lorsqu'un individu, porteur d'une hydronéphrose, reçoit sur le flanc un traumatisme grave, il rompt son hydronéphrose et présente au chirurgien qui l'opère une lésion bizarre : mélange d'une hydronéphrose ancienne et d'une périnéphrose récente.

Montprofit, Suter, Nové-Josserand ont publié des observations de ce genre et OEhme (*Beit. Zur-Klin-Chir.*, 1907, L. 11-3) arrivait à trouver en tout dix faits similaires, y compris une observation personnelle.

Récemment, Legueu en a publié une onzième, due à

MM. Denis et Planchais, chirurgiens de l'hôpital de Dreux.

Quand la rupture se produit en avant et sur la poche elle-même, le péritoine peut être ouvert ; mais quand la déchirure se produit sur le rein lui-même, l'urine de la poche se répand autour du rein et produit une péri-néphrose au milieu de phénomènes de contusion rénale qui ne permettent presque jamais de faire le diagnostic exact. La poche rompue de l'hydronéphrose n'est pas toujours vidée, car la pression qu'elle rencontre à son pourtour ne lui permet pas une si facile évacuation ; mais elle est flasque et étendue et on trouve une partie de son contenu autour du rein.

Le diagnostic de cette complication est impossible. Quand on sait que le malade était, avant le traumatisme, porteur d'une hydronéphrose, on peut conclure de la disparition de cette hydronéphrose à la suite d'un traumatisme que la poche a été rompue ; mais, en fait, on ne sait presque jamais que le malade avait, avant l'accident, une hydronéphrose ; on n'y pense pas et le malade est, suivant le cas, considéré comme atteint de contusion abdominale ou de contusion rénale.

CHAPITRE II

Historique

Ces préliminaires posés, nous en arrivons maintenant au vif de notre sujet : l'hydronéphrose traumatique, c'est-à-dire la formation, sous l'influence d'un trauma, d'une poche hydronéphrotique qui n'existait pas avant.

Cette question des hydronéphroses traumatiques a été étudiée et discutée dans les travaux de Maas (1878), de Moser (1888), de Monod (1892), de Tuffier et Lévi, de Paul Delbet (*Revue de Chirurgie*, 1903, t. 28, p. 62, 209, 380, 531, 868), Duval et Grégoire (1906). Lardennois, dans sa thèse (1908), mentionne 24 cas d'hydro-néphroses vraies dont quelques-uns sont contestables, faute de notions anatomiques suffisamment précises. Wildbolz en signale 12. Legueu en a présenté une autre observation de Ferron à la Société de Chirurgie, en 1909 (Hydronéphrose traumatique, *Bulletin médical*, 1909, n° 33, p. 389).

Deverre, dans sa thèse, a réuni 18 observations d'hy-

dronéphroses traumatiques certaines. A ces cas, il en ajoute 27 qui sont plus ou moins douteuses. Nous relevons les observations de Maissonnet, du Val de Grâce (1922), celles de Wolffhugel (1905), Wohr (1907), Cordero (1909), Polya (1910), Bachrach (1911), Drennen (1913), Lunden (1917).

Enfin, tout récemment, en 1930, MM. Jean Cibert (de Lyon) et Babini (de Ravenne) ont publié chacun un cas d'hydronéphrose traumatique vraie, dûment constaté à l'opération.

De tout temps, l'hydronéphrose traumatique eut une fortune malheureuse. A chaque tournant de son histoire, elle a trouvé des contradicteurs qui ont contesté même son existence, depuis Monod, en 1892, jusqu'à ce rapport de Duval et Grégoire, en 1906, où ces auteurs lui accordent à peine quelques observations pour légitimer son existence. Legueu, dans un ouvrage publié en 1905, sur la chirurgie du rein, ne trouvait pas les observations suffisantes pour admettre l'hydronéphrose traumatique et il ajoutait que ce terme devait disparaître de la nomenclature. Mais, dès 1910, il revenait sur son opinion antérieure et Augier, dans son travail de 1911, émettait un avis analogue. Depuis, les faits se sont multipliés, sans être très nombreux, et il est impossible de ne pas accorder à cette variété la place à laquelle elle a droit.

Les études récentes de Waldvogel, Goldstein, Riese, Frank ont, à leur tour, confirmé l'existence de ces hydronéphroses traumatiques. Peut-on dire, en effet, que, dans ces cas, il n'y eut entre le traumatisme et l'hydronéphrose qu'une simple coïncidence et que le

traumatisme a permis de découvrir une hydronéphrose qui existait avant, mais était restée méconnue ? Non, car quand un malade porteur d'une hydronéphrose présente un de ces grands traumatismes dont nous parlons, il rompt son hydronéphrose.

Une hydronéphrose peut, en effet, difficilement subir sans dommage un excès brusque et considérable de tension ; dans ces conditions, la poche éclate. Aussi quand on voit une hydronéphrose se développer après un traumatisme, il y a de grandes chances pour qu'elle n'existât pas avant.

CHAPITRE III

Etude anatomique

L'hydronéphrose traumatique vraie est une collection liquide, de volume variable, pouvant atteindre plusieurs litres (quatre ou cinq) contenue dans le bassin et les calices dilatés. C'est une rétention intrarénale, ce que les Allemands appellent « sackniere » et les Anglais « nephrectasis ».

Au point de vue anatomo-pathologique, nous étudierons successivement :

- 1° La poche de l'hydronéphrose ;
- 2° Le contenu de cette poche d'hydronéphrose ;
- 3° L'état des tissus entourant la poche hydronéphrotique.

1° *La poche de l'hydronéphrose.* — Le rein, même après évacuation de son contenu, possède encore des dimensions considérables : 35 cent. de hauteur sur 25 cent. de largeur, dans le cas rapporté par M. Maissonnet, et 22 cent. de hauteur dans le cas rapporté par M. Cibert. Il présente une forme régulière dans

son ensemble. Le parenchyme est considérablement atrophie et offre à la coupe une épaisseur variant de 1 à 7 ou 8 m/m, suivant les points. Le bassinnet agrandi, difficilement reconnaissable, fait partie intégrante de la poche.

Le tissu parenchymateux peut circonscrire des loges, renfermant un nombre variable de calculs (11 dans le cas rapporté par M. Cibert). Sur la surface de la poche, on constate parfois, comme dans le cas de M. Maissonnet, une tache blanche, cicatricielle, de longueur et de largeur variables, reliquat du traumatisme ancien.

Enfin si l'hydronéphrose se complique d'infection pyélo-rénale on trouve, dans l'épaisseur du parenchyme, de petits abcès miliaires (cas de M. Cibert). Les vaisseaux se rendant à la poche hydro-néphrotique présentent, eux aussi, des lésions : dans le cas de M. Maissonnet, sur trois groupes vasculaires, deux avaient leur lumière complètement oblitérée.

Au point de vue histologique également, le rein est profondément altéré.

La capsule, très fibreuse, envoie dans le parenchyme des prolongements épais, denses, se confondant avec le tissu conjonctif péri-glomérulo-tubulaire, lui-même fortement hyperplasié.

Les glomérules, normaux par place, sont, en beaucoup de points, en voie d'atrophie scléreuse.

Les tubes sont également lésés : les uns disparaissent et ceux qui restent sont, ou dilatés, ou atrésiés. Leur épithélium est aplati, en voie de dégénérescence manifeste, et ils possèdent dans leur lumière soit des cylindres hyalins, soit des globules rouges normaux,

L'épithélium du bassinet est aussi très altéré, desquamé en de nombreux endroits.

Les artères sont le siège d'endartérites très accusées, avec prolifération élastique énorme.

Les veines ont leur paroi épaissie, leurs fibres élastiques augmentées d'épaisseur et de nombre, leur tissu musculaire hyperplasié.

Tous ces vaisseaux, artères et veines, sont entourés d'une gaine conjonctive énorme, au moins quadruplée d'épaisseur.

Si l'hydronéphrose s'est compliquée d'infection pyélo-rénale, les tubes sont remplis de polynucléaires, il existe une infiltration interstitielle extrêmement abondante de lymphocytes et de polynucléaires avec, en certains points, de petits abcès et de multiples foyers hémorragiques épars au voisinage de vaisseaux sanguins turgescents.

2° *Le contenu de la poche de l'hydronéphrose.* — C'est de l'urine en volume variable, de 2 à 8 litres. Cette urine est soit très claire, s'il s'agit d'hydronéphrose pure, soit trouble, louche et même fétide s'il y a infection surajoutée. Au point de vue histologique, on y trouve quelques rares cellules épithéliales arrondies, à gros noyau et, en plus, s'il y a infection surajoutée, de très nombreux polynucléaires, de nombreuses hématies et même des microbes variables suivant la cause de l'infection.

Au point de vue chimique, cette urine est pauvre en urée et en sels. Voici la comparaison entre les urines des deux reins, dans le cas rapporté par M. Cibert:

REIN DROIT

Urée p. 1000.....	20,80
NaCl p. 1000.....	5,85

REIN GAUCHE (*c'est le rein malade*)

Urée p. 1000.. .. .	4,16
NaCl p. 1000.....	1,70

3° *Etat des tissus entourant la poche hydronéphrotique.* — Tous les auteurs ont été frappés par ce fait, que la poche n'est pas libre : elle est au contraire adhérente et fusionnée avec les parties voisines, à tel point qu'il faut la sculpter pour l'en séparer.

Cette sclérose est très caractéristique, elle contraste avec la souplesse habituelle de la graisse péri-rénale, même autour des plus grosses hydronéphroses, quand celles-ci ne sont pas traumatiques.

Nous notons, dans l'observation de M. Ferron : « Il n'y a point autour du rein cette atmosphère grasseuse dont la présence facilite le glissement et le décollement du rein. Ici tout est fusionné, tout tient ensemble et on ne voit nulle part un plan de clivage. Avec des difficultés considérables, la néphrectomie est pratiquée. »

Et dans celle de M. Cibert :

« Périnéphrite intense : le rein est noyé dans un tissu scléreux ancien ; on le libère péniblement en sous-capsulaire ; au cours des manœuvres d'extériorisation, il se rompt bruyamment...

« L'uretère est, comme le rein, en plein tissu scléreux... »

CHAPITRE IV

Etiologie et pathogénie

La cause de la lésion réside évidemment dans le traumatisme rénal : c'est un violent coup de tête dans l'hypocondre gauche, au cours d'une partie de barres (observation de M. Cibert), une chute sur le flanc droit sur les poignées de la sangle de la selle, au cours d'un exercice de voltige au galop (obs. de M. Maissonnet), une lourde chute du haut d'une voiture de foin, le choc intéressant plus particulièrement la région lombaire droite (obs. de M. Ferron), un coup de pied dans le flanc gauche (obs. de M. Babini).

Ce traumatisme rénal peut relever soit :

- a) de causes indirectes, soit plus souvent,
- b) de causes directes.

a) CAUSES INDIRECTES : Ce sont, soit des chutes verticales sur les pieds, les genoux, les ischions à califourchon au cours de l'équitation. On admet alors que la partie inférieure du rein, mal soutenue, est violem-

ment entraînée en bas et se sépare de la partie supérieure adhérente à la capsule cellulo-adipeuse ;

Soit des chutes en arrière, en flexion exagérée ; le rein trouvant un point d'appui sur les deux dernières côtes, éclaterait au niveau de sa face antérieure.

b) CAUSES DIRECTES : Le mode d'action est alors différent, selon que l'agent vulnérant est de petit ou de gros volume.

Si l'agent vulnérant est de petit volume, il rompt le rein au point précis où il l'atteint à travers les parties molles.

Si l'agent vulnérant est volumineux et qu'il frappe par devant, il écrase le rein sur les parties résistantes constituées par la colonne vertébrale, les apophyses transverses et les deux dernières côtes. Si, au contraire, il frappe par derrière, il brise l'os coxal et les côtes inférieures.

Enfin, d'après quelques faits de Clément Lucas, Cambell, Kuster, Watson, un effort musculaire violent serait susceptible de rompre le rein en projetant les côtes à son contact.

Ces traumatismes rénaux s'observent surtout chez les hommes et les enfants, en raison de leurs travaux et de leurs jeux violents. En effet, dans les observations que nous rapportons, il s'agit uniquement de personnes du sexe masculin. Enfin, le rein droit est plus souvent en cause que le gauche, et rarement les deux sont atteints simultanément.

Quelle est donc la pathogénie de ces hydronéphroses traumatiques ?

C'est évidemment là, et de beaucoup, le point le

plus intéressant de la question, car il importe de préciser (surtout au point de vue médico-légal) les rapports qui existent entre l'hydronéphrose diagnostiquée et le traumatisme invoqué.

A l'heure actuelle, comme le fait remarquer M. le Professeur Gayet, dans son rapport à la Société d'Urologie, à la suite de l'observation du docteur Jean Cibert, on ne peut affirmer d'une façon véritablement absolue la pathogénie traumatique d'une hydronéphrose.

Cette hydronéphrose existait-elle avant le traumatisme ? Le traumatisme n'a-t-il été que la cause révélatrice d'une hydronéphrose congénitale latente, jusqu'alors ? C'est ce que l'on ne peut prouver de façon vraiment péremptoire.

Toutefois, dans des cas comme celui de M. Cibert, celui de M. Ferron, celui de M. Babini, celui de M. Maissonnet, l'absence complète des manifestations abdominales ou urinaires jusqu'au traumatisme, la netteté de celui-ci, la nature des troubles consécutifs, rendent tout à fait vraisemblable le diagnostic d'hydronéphrose traumatique et autorisent à le porter.

Maintenant, d'ailleurs, la plupart des auteurs classiques admettent que la réalité de l'hydronéphrose traumatique ne peut être mise en doute. Divers mécanismes peuvent la créer. Et tout d'abord, selon que l'apparition de cette hydronéphrose traumatique est précoce ou tardive, l'interprétation semble différente.

a) Ces hydronéphroses tardives sont les plus fréquentes. Elles apparaissent après un laps de temps variable: 4 mois (obs. de Nathrath), 2 ans (obs. de Car-

lier), 8 ans (obs. de Pye-Smith et de Soller). Dans le cas rapporté par M. Cibert, l'hydronéphrose fut reconnue 22 ans après le traumatisme causal.

Quel est le mécanisme à invoquer pour expliquer ces hydronéphroses traumatiques, complication tardive ? Un caillot s'est-il arrêté dans l'uretère et l'a-t-il oblitéré ? C'est la théorie du caillot de Paul Delbet, théorie qui ne fut jamais vérifiée. Le caillot n'a ni la consistance, ni la fixité suffisante pour agir d'une façon permanente sur l'uretère. Des caillots dans l'uretère, il en passe dans toutes les hématuries, et cependant jamais, en dehors du traumatisme, on n'a signalé des hydronéphroses.

Ce peut être un calcul, cristallisé autour d'un caillot qui, venant mettre obstacle à l'excrétion urinaire, occasionne la distension du bassinet (cas de Hinton).

La coudure de l'uretère par néphroptose traumatique peut-elle engendrer l'hydronéphrose ? Ce mécanisme est possible, mais on sait que souvent le simple rein mobile ne suffit pas à causer l'hydronéphrose. Bazy, Pierre Duval et Grégoire en ont même nié l'existence. Landau, Terrier et Baudoin, Tuffier ont soutenu que la ptose du rein entraîne une coudure momentanée de l'uretère et, par suite, une crise de rétention dans le bassinet; lorsque le rein se réduit dans sa loge, la courbure encore redressable s'efface, le bassinet se vide, la rétention cesse. A cette phase d'hydronéphrose intermittente, ou mieux « d'uronéphrose à réplétion lente et à évacuation brusque », peut succéder, si des adhérences inflammatoires fixent la coudure urétérale, l'uronéphrose permanente. Mais on admet au-

jourd'hui que nombre d'hydronéphroses, dites à tort, par rein mobile, sont dues en réalité, comme le défend Bazy, à une anomalie pyélo-urétérale. Certains faits montrent même que l'uronéphrose congénitale ainsi amorcée détermine la descente du rein, descente qui favorise la coudure secondaire de l'uretère sur un vaisseau accessoire.

D'autres auteurs admettent la pathogénie suivante : l'uretère se déchire partiellement ou totalement au moment de l'accident ; il se sténose en se cicatrisant et entraîne la dilatation de l'arbre urinaire en amont. Bazy reconnaît cette variété d'hydronéphrose traumatique. Mais ces ruptures exigent un traumatisme vraiment considérable et, de plus, la rupture totale de l'uretère donnerait plutôt une pseudo-hydronéphrose par enkystement de l'urine épanchée autour du rein, laquelle pseudo-hydronéphrose serait, elle, d'apparition précoce.

On a encore invoqué la péri-néphrite et la périurétérite scléreuse laissée par l'hématome péri-rénal en se résorbant. Cette hypothèse est très vraisemblable. C'est là l'opinion déjà vieille de Moser qui, dès 1888, attribuait l'hydronéphrose à la compression de l'uretère par le tissu de sclérose qui se développe autour de ce conduit à la place de l'hématome. Les épanchements sanguins périrénaux, comme l'a bien montré Lardennois, dans sa thèse, se résorbent en effet lentement : il leur faut en moyenne trois ou quatre semaines pour disparaître. Dans un cas rapporté par Ravel, l'épanchement existait après 5 mois. Holmes en cite un autre où, 18 mois après le traumatisme, le rein

fut trouvé dans une mare de sang coagulé, en partie décoloré. Or, cet hématome, en se résorbant, s'organise et se rétracte ; il laisse à sa place un tissu de sclérose dont on trouve les traces sous forme d'adhérences diffuses autour du rein et de l'uretère. Ces adhérences comprimant le rein, bridant l'uretère, permettent la formation progressive de la poche. Cette périnéphrite est très accusée et très nette après les traumatismes et, récemment encore, Papin insistait sur ce point.

Comment se forme cette périnéphrite ? Voici l'explication qu'en donne M. le Professeur Gayet.

« Je pense qu'on peut l'expliquer par l'infection des tissus périrénaux mortifiés, gorgés de sang épanché, infection qui peut être minime, chronique ou du moins prolongée, déterminant les petits accès fébriles, les adhérences et, finalement, les douleurs. »

b) Il est aussi des hydronéphroses précoces : observations de MM. Ferrou, Marion, Aimé et Delord. Elles se développent peu de temps après l'accident, quelques semaines tout au plus, et, pour celles-là, l'interprétation est singulièrement plus difficile. M. Marion nie l'existence de ces hydronéphroses traumatiques précoces et il donne les deux raisons suivantes :

Premièrement, parce qu'il n'est pas admissible qu'un rein puisse transformer entièrement son parenchyme en une coque fibreuse de un ou deux millimètres d'épaisseur en un temps très court (sept jours dans l'observation qu'il rapporte) ;

Deuxièmement, parce qu'on trouve assez souvent, dans ces hydronéphroses traumatiques précoces, des lésions urétérales en tout semblables à celles que l'on

trouve dans les hydronéphroses consécutives à des rétrécissements congénitaux de l'uretère, il conclut :

« Je pense donc que si on peut admettre à la rigueur le développement d'hydronéphroses traumatiques tardives, ces hydronéphroses, dites traumatiques précoces à grand développement, à paroi complètement transformée, doivent être mises sur le compte de lésions très anciennes, congénitales le plus souvent, sommeillant comme cela est courant, et révélées par le traumatisme qui, vraisemblablement, fait saigner cette hydronéphrose, provoque la formation d'un caillot qui obstrue l'uretère, aggrave la rétention et met sous tension la poche non distendue antérieurement. D'autre part, cette explication est beaucoup plus satisfaisante pour l'esprit que celle d'une dilatation suraiguë d'un rein par suite d'un obstacle quelconque sur l'uretère ; nous savons tous que, lorsque nous provoquons une obstruction de l'uretère ou un rétrécissement de ce canal extrêmement serré, nous aboutissons non pas à de l'hydronéphrose, mais à une atrophie du rein. Il n'y a pas de raison pour qu'une lésion semblable à celles que nous provoquons expérimentalement ou opératoirement, produite au contraire par un traumatisme accidentel, conduise à des lésions différentes de celles que nous sommes habitués à voir après nos interventions ou nos expérimentations.

Je crois donc que l'hydronéphrose traumatique existe réellement mais ne peuvent être décrites comme telles que les hydronéphroses apparaissant très longtemps après ces traumatismes. Lorsque, au contraire, dans les jours qui suivent un traumatisme on observe

unè de ces poches considérables, dans la paroi desquelles la substance rénale existe à peine, il faut, à mon avis, abandonner l'idée d'un traumatisme provoquant l'hydronéphrose, pour se rallier à l'hypothèse d'un traumatisme mettant en évidence une hydronéphrose d'ancienne date. »

M. Maurice Chevassu ne croit pas non plus à l'existence de ces hydronéphroses traumatiques précoces, il estime que l'on a trop facilement tendance à mettre sur le compte du traumatisme des hydronéphroses constatées à la suite du traumatisme, et il ajoute : « L'hydronéphrose est une des maladies du rein qui provoquent le plus facilement des hématuries ; beaucoup des hydronéphroses considérées comme traumatiques mériteraient, à mon avis, d'être classées dans les « traumatismes d'hydronéphroses ».

Bazy conteste également la possibilité de formation de pareilles hydronéphroses : « Une hydronéphrose traumatique ne se développe pas en quelques jours, en quelques semaines, même en quelques mois. Deux faits s'y opposent : un fait d'ordre clinique : l'absence de douleurs à type de colique néphrétique ; et un fait d'ordre anatomo-pathologique : l'apparition d'une pareille atrophie du parenchyme rénal en un temps relativement aussi court.

Le traumatisme rend visible une hydronéphrose jusqu'alors latente : soit parce qu'il en provoque la rupture, soit parce qu'il détermine une douleur qui sollicite un examen de la région rénale.

Bref, il n'existe que des hydronéphroses traumatiques tardives par sténose cicatricielle de l'uretère. »

Comment donc les auteurs admettant la réalité de l'hydronéphrose traumatique précoce en expliquent-ils le mécanisme ?

Ils l'expliquent par des troubles du dynamisme pyélo-urétéral. En quoi consistent au juste ces troubles du dynamisme pyélo-urétéral ? Il faut reconnaître en effet que le terme est assez flou et l'explication assez imprécise. Il s'agirait d'une sorte d'atonie de l'uretère et du bassinet par contusion des plexus coeliaque et rénal. Voici d'ailleurs comment Legueu s'exprime à ce sujet : « ...une hydronéphrose traumatique qui s'était développée considérablement sept jours après l'accident et dans des conditions d'inflammation périphérique telles, qu'il ne pouvait y avoir aucun doute sur la nature traumatique de cette hydronéphrose... » Eh bien ! cette précocité est extraordinaire, je dirai même invraisemblable...

Il y a un autre point qui m'a frappé encore, c'est que certaines hydronéphroses peuvent être dépourvues à leur pourtour de cette inflammation péri-rénale, ou péri-urétérale, de toute adhérence, de telle sorte que je me demande si ces théories d'oblitération, ces théories mécaniques sont exactes et si l'on ne pourrait invoquer une influence nerveuse susceptible d'expliquer ces faits, quelque chose comme une atonie, une paralysie nerveuse se produisant sous l'influence du traumatisme.

Sans doute ma pensée est vague et imprécise, je ne puis que l'ébaucher, mais certains faits m'ont incliné à chercher le développement d'hydronéphroses, même traumatiques, en dehors des influences mécaniques. »

Et M. Legueu cite le cas de deux hydronéphroses, l'une traumatique, l'autre ordinaire, ne présentant ni l'une ni l'autre aucune lésion susceptible d'expliquer leur développement d'une façon mécanique et si semblables l'une à l'autre que, pièces en mains, il était impossible de distinguer l'hydronéphrose traumatique de celle qui ne l'était pas.

Mais M. Maurice Chevassu pense que cette théorie du dynamisme pyélo-urétéral, si elle peut expliquer à la rigueur la distension très rapide en quelques semaines, voire en quelques jours des voies excrétrices, ne peut pas rendre compte de la considérable atrophie du parenchyme rénal. Si, en effet, la paralysie des fibres musculaires du bassinet peut permettre à celui-ci de se souffler comme un ballon, même sous l'influence de troubles nerveux graves, on ne conçoit pas, au point de vue anatomo-pathologique, la formation si rapide de pareilles lésions parenchymateuses. En tous cas, il ne paraît pas douteux que dans le mécanisme de l'hydronéphrose traumatique, si l'obstruction de l'uretère joue un grand rôle, les lésions du parenchyme rénal ont aussi de l'importance et peuvent seules expliquer l'énormité de ces poches et la prodigieuse rapidité de leur formation : faits qu'on n'observe jamais dans les expériences de ligature complète ou incomplète des uretères.

Comme le fait remarquer M. le Professeur Gayet, les examens radioscopiques, toujours très difficiles, pourraient nous donner des éclaircissements sur le mécanisme intime de la formation de ces poches d'hydronéphroses.

CHAPITRE V

Symptomatologie et diagnostic

Les anamnestiques jouent là un grand rôle. On retrouve évidemment dans le passé de ces malades la notion d'un traumatisme antérieur et une histoire de contusion rénale. Ces sujets, après le traumatisme, ont présenté des signes de contusion rénale : douleurs, hématuries, troubles de la sécrétion et de l'émission de l'urine ecchymoses lombaires et à distance.

Dans l'observation de M. Cibert, il s'agit d'un jeune soldat de 20 ans qui, au cours d'une partie de barres, reçoit un violent coup de tête dans l'hypocondre gauche. Il accuse immédiatement une vive douleur abdominale avec état lipothymique extrêmement accentué. Pendant son transport à l'hôpital il présente plusieurs vomissements de sang rouge et à son arrivée une violente hématurie qui persista, intense, pendant quelques jours. Par la suite, il présente à l'occasion du moindre surmenage des douleurs assez vagues dans la

région lombaire gauche et surtout des urines, soit troubles, soit légèrement hématiques.

Dans l'observation de M. Babini (de Ravenne), il s'agit d'un garçon de 13 ans, qui, quelques heures après avoir reçu un coup de pied dans le flanc gauche, ressent de violentes douleurs et vomit : il a une hématurie. Sept jours après on retire par ponction 200 cm³ de sang noir d'une tumeur lombaire apparue progressivement.

Dans l'observation de M. Ferron (de Laval), c'est un jeune homme de 19 ans qui fait une chute du haut d'une voiture de foin. Il tombe lourdement sur le sol et la région lombaire droite est plus directement intéressée. Il éprouve à ce niveau une douleur intense et la première miction est sanglante.

Parfois, comme dans le cas rapporté par M. Maissonnet, on ne relève dans les antécédents que la notion d'un traumatisme intéressant le flanc droit et déterminant une violente douleur à ce niveau. Il n'existe pas de troubles urinaires immédiats.

Les signes fonctionnels sont ceux de toutes les hydronéphroses, nous n'insisterons pas.

Quant aux signes physiques, ils apparaissent évidemment lentement et silencieusement, ou bien au contraire très vite (7 jours dans l'observation de M. Ferron), selon qu'il s'agit d'hydronéphroses traumatiques tardives, ou précoces.

L'examen révèle une tumeur fluctuante, parfois de volume variable, dans les cas d'hydronéphrose intermittente, en rapport avec l'évacuation ou la rétention du liquide. D'autre part, cette tumeur est d'origine

rénale. (Elle a son point d'attache dans les lombes ; elle se développe en bas et latéralement, repoussant dans une première phase le côlon devant elle et ne se mettant que tardivement en contact avec la paroi abdominale. Elle présente le ballottement ou signe de Guyon). Le cathétérisme de l'uretère est une ressource précieuse quand il est possible ; or, comme le fait remarquer Albarran, il l'est très souvent ; chez le malade du Docteur Cibert, ce cathétérisme était très facile.

Dans les cas de forte rétention, il entraîne par lui-même le diagnostic ; quand, au contraire, la rétention est petite, l'analyse montre la faible teneur du liquide en urée et chlorures.

La radiographie donne des renseignements de valeur. Dans le cas de M. Cibert, où les reins n'avaient pas été perçus à la palpation, elle montrait à gauche : « un rein nettement volumineux, à contours réguliers, s'étalant sur la hauteur des quatre premières vertèbres lombaires. Le bassin était occupé par une ombre lithiasique à contours vagues et irréguliers ; quelques ombres plus petites et floues apparaissaient dans le pôle inférieur ».

La détermination de la cause de l'hydronéphrose traumatique réside dans les anamnestiques, la symptomatologie, l'évolution de l'affection et aussi et surtout dans les renseignements fournis par le cathétérisme de l'uretère, la radiographie et la radioscopie. Quelquefois les diagnostics positif et causal ne pourront être formulés nettement qu'au moment de l'intervention.

Quant au diagnostic différentiel des hydronéphroses traumatiques il ne diffère en rien de celui des hydronéphroses ordinaires, sauf en ce qui concerne les pseudo-hydronéphroses traumatiques. C'est là un diagnostic extrêmement difficile : on ne peut en effet se baser ni sur la rapidité d'évolution, ni sur le volume de la tumeur. Le cathétérisme de l'uretère pourra fournir un signe diagnostique par la différence non dans la quantité mais dans la qualité des urines : en effet, l'urine qui s'échappera de l'hydronéphrose vraie sera une urine pauvre en urée et en sels, comme il advient pour toutes les poches de grande distension rénale ; tandis qu'en cas de périnéphrose, le rein étant à peine altéré, l'urine recueillie sera moindre en quantité mais bonne en qualité.

Toutefois, le plus souvent, ce sera au cours de l'opération qu'il sera possible seulement de trancher la question du diagnostic, et encore même, la plaie ouverte, bien des fois le chirurgien a hésité. C'est pourquoi tant d'observations, faute de données assez précises, sont inutilisables pour la discussion et l'interprétation des faits.

CHAPITRE VI

Evolution Terminaison et Pronostic

Il est assez difficile de dire quelle est l'évolution naturelle d'une pareille lésion, puisque les seuls cas dont nous tenions compte sont ceux vérifiés anatomiquement, c'est-à-dire presque tous, des cas opérés. Une seule fois (obs. de Lépine-Soller), c'est par autopsie et au bout de 10 ans que la vérification fut faite. On voit que l'évolution peut être particulièrement lente et la mort du malade survenir par cause intercurrente.

La question importante est évidemment l'altération du rein ainsi dilaté, son atrophie partielle, sa déchéance fonctionnelle. Dans deux observations (Eichler et Andrew) il n'existait qu'un seul rein. Il est permis de supposer que déjà hypertrophié, sans doute par suppléance fonctionnelle, le rein unique était ainsi plus exposé au traumatisme et aux altérations qui en peuvent résulter. Bien que ce soit là une éventualité heu-

reusement rare, il faut savoir y penser et, quoiqu'il arrive, s'assurer de l'existence ou de la suffisance du rein opposé.

A part ces deux cas, vite suivis d'une issue fatale, nous voyons que la mort n'a été notée que trois autres fois : dans le cas de Lépine-Soller, où la mort fut tardive, dix ans après l'accident, et dans ceux de Pye-Smith et de Bardenheuer. Le traitement institué fut dans le premier cas les ponctions, dans le second, l'incision et le drainage, mais il y eut fistulation, supuration et dégénérescence amyloïde.

Dans tous les autres cas la guérison fut obtenue. Dans le cas rapporté par M. Cibert, la poche d'hydronéphrose s'était infectée à la suite d'une pyélo-néphrite ascendante déterminée par le cathétérisme urétéral.

On en peut conclure, en définitive, que l'hydronéphrose traumatique est une affection sérieuse, grave pour l'existence fonctionnelle du rein traumatisé, mais qu'elle ne semble pas devoir mettre, si le traitement est bien conduit, le blessé en danger de mort. La perte du rein, causée ainsi au cours d'un accident du travail, entraîne une incapacité permanente que Wildbolz estime pouvoir atteindre 30 %.

CHAPITRE VII

Traitement

En présence donc d'une tumeur lombaire consécutive à un traumatisme et que l'on suppose, sans pouvoir l'affirmer de façon absolue, être une hydronéphrose, quelle conduite doit-on adopter ?

La ponction doit être rejetée. Elle peut être employée sans risques si l'on se conforme aux règles de l'asepsie, mais ce n'est que tout à fait exceptionnellement et à la condition d'être fréquemment répétée qu'elle amènera la guérison définitive. Méthode aveugle et insuffisante, elle n'est plus guère compatible avec la chirurgie actuelle.

Par conséquent, il faut opérer.

S'il s'agit d'une périnéphrose, l'évacuation et le drainage hâteront la guérison de l'affection, et en cas d'hydronéphrose c'est la lésion sous les yeux qu'il faudra prendre une détermination. Evidemment le traitement idéal consiste dans la levée de l'obstacle qui s'oppose en partie ou en totalité au cours de l'urine vers la vessie.

Malheureusement, ce résultat thérapeutique si enviable ne peut être obtenu dans bon nombre de cas.

Si l'hydronéphrose est relativement petite, peu adhérente, si la distension est modérée et si le rein a encore un parenchyme susceptible de sécréter une notable quantité d'urine, on pourrait faire une opération plastique, une de ces pyéloplasties susceptibles d'assurer la pérennité de l'organe. C'est l'urétéro-pyélo-anastomose d'Albarran; l'urétéro-pyéloplastie de Fenger; l'urétéro-pyélo-néostomie de Kuttner. Mais c'est très rarement, en raison des adhérences toujours si nombreuses, que l'on pourra employer ce traitement conservateur dont le bénéfice est souvent incertain.

La néphrotomie simple, suivie de drainage, a été employée avec succès six fois par Routier, Schede, Wagner, Nathrath, Gebster et Kroner. Dans ce dernier cas il est dit qu'une cystoscopie ultérieure vérifia le bon fonctionnement de l'organe. Mais cette opération peut exposer à des mécomptes: Bardenheuer, qui s'en contenta, eut une fistulisation prolongée et dut dilater secondairement la fistule pour assurer un drainage suffisant. Bartlett, en raison d'une suppuration persistante, d'une véritable pyonéphrose secondaire, dut en arriver à la néphrectomie. D'ailleurs le rein qui a subi ainsi une dilatation souvent importante est habituellement en état de déchéance, et sa valeur fonctionnelle est singulièrement amoindrie.

Aussi très souvent, pour ne pas dire presque toujours, la néphrectomie sera-telle l'opération de choix. Elle a toujours été suivie de guérison dans les observations où elle est mentionnée (Postempski, Marvel,

Hildedrandt, Ferron. Wildbolz, Maissonnet, Babini, Cibert).

La conduite à tenir sera donc la suivante :

Un cathétérisme urétéral montrera au préalable la valeur respective des deux reins ; il précisera peut-être le diagnostic et il annoncerait, le cas échéant, l'absence de l'autre rein, comme dans les cas de Eichler et Andrew, dans lesquels une néphrectomie eût hâté singulièrement le dénouement fatal.

On établira une constante d'Ambard.

En présence de ces données, et par voie latérale si l'on soupçonne plutôt l'hydronéphrose vraie, on atteindra le rein et presque toujours, sous les réserves que nous avons formulées, l'extirpation totale, la néphrectomie, sera l'opération de choix. Ce sera d'ailleurs une néphrectomie longue, pénible, très laborieuse en raison des adhérences nombreuses et serrées, de la véritable gangue scléreuse qui entoure la poche, et qui est due aux phénomènes de périnéphrite intense accompagnant la formation de ces hydronéphroses traumatiques.

CHAPITRE VIII

Observations

OBSERVATION I

(due à M. le Professeur agrégé Jean CIBERT, et rapportée à la Société d'Urologie par M. le Professeur GAYET, en 1930.)

M. Ch. D..., 42 ans, m'est envoyé le 13 septembre 1929 pour des *douleurs lombo-abdominales gauches* et des *hématuries* datant de nombreuses années.

Rien à retenir dans les antécédents héréditaires. La spécificité est niée. Aucun trouble de la santé jusqu'à la vingtième année, notamment aucune manifestation urinaire ou abdominale. A 20 ans, le 31 octobre 1907, faisant son service militaire, il reçoit, au cours d'une partie de barres, un violent coup de tête dans l'hypocondre gauche. Il accuse immédiatement une vive douleur abdominale avec état lipothymique extrêmement accentué. On l'évacue d'urgence sur l'Hôpital militaire de Briançon ; pendant le transport il présente plusieurs vomissements de sang rouge et à son arrivée une violente hématurie. Son état parut alors si grave que l'on crut devoir différer l'intervention ; il en fut ainsi pendant 15 jours ; l'hématurie qui ne s'était pas arrêtée, intense, persista encore quelques jours, puis se calma. En même temps que les douleurs qui siégeaient dans l'hypocondre et la région lombaire

gauche disparaissaient. On constata alors l'existence d'un épanchement pleural gauche important qui se résorba peu à peu sans qu'il dut être ponctionné.

Péniblement remis de cet accident qui avait failli l'emporter, dit-il, il part en convalescence le 12 décembre muni d'un certificat d'origine de blessure qui porte le diagnostic de contusion du rein gauche, et on lui fait prévoir la possibilité d'accidents ultérieurs.

Il reprend son service en février 1908, mais présentant à l'occasion du moindre surmenage des douleurs assez vagues dans la région lombaire gauche et surtout des urines soit troubles, soit légèrement hématiques. Il est hospitalisé à nouveau, le 1^{er} août, et versé au service auxiliaire avec le diagnostic de troubles urinaires consécutifs à une contusion du rein gauche. Ces mêmes symptômes se répétèrent, dès lors, tous les 2 ou 3 mois environ, surtout à la suite des fatigues jusqu'à la guerre. Versé à nouveau dans le service armé, il part pour le front dès 1914 et fait campagne ; douleurs et hématuries légères ne cessent de se répéter par intermittences et le font évacuer une première fois en octobre 1915, une deuxième fois en octobre 1917 ; ses bulletins d'évacuation portent le diagnostic de troubles urinaires consécutifs à un traumatisme ancien du rein gauche. Et il termine la guerre à nouveau dans le service auxiliaire.

De 1918 à 1928, il ne présente plus rien, ni du côté de son rein, ni du côté de ses urines, mais apparaissent des symptômes d'ulcère de l'estomac pour lesquels il est opéré en 1926, par M. le Docteur Santy (gastro-entéro anastomose suivie ultérieurement d'une gastro-pylorectomie).

Les accidents urinaires font leur réapparition au début de 1928 ; parfaitement guéri de son ulcère et ayant repris un état général excellent, il présente depuis cette époque des crises douloureuses de plus en plus intenses, prolongées et fréquentes.

Survenant ces derniers temps assez régulièrement chaque mois, ces douleurs occupent comme jusqu'alors l'hypocondre et la région lombaire gauches sans présenter d'irradiations. Elles durent chaque fois de 4 à 5 jours ; leur intensité n'est vraiment grande que le premier jour, elle diminue ensuite

rapidement. Pendant la crise, il y a oligurie et les urines prennent une teinte rouge brique lorsque la douleur commence à se dissiper. Les fatigues déclanchent d'une façon assez nette l'apparition de ces accidents. En cours de crise le rein gauche fut perçu, à plusieurs reprises, fortement augmenté de volume. Entre les crises quelques persanteurs lombaires apparaissent en fin de journée en même temps que assez souvent les urines se troublent.

Malgré cela l'état général continue à être parfait.

A l'examen, 13 septembre 1929 : malade robuste, il vient de présenter une crise qui a cessé il y a 4 jours ; les urines ont été hématiques jusqu'à la veille ; actuellement elles sont limpides, non albumineuses. Dans l'angle costo-lombaire et au point yélique à gauche, on réveille une douleur assez vive. Les reins ne sont pas perçus. On note une rétraction très nette de la base gauche avec submatité et opacité pulmonaire à la radioscopie. Le 27 septembre, une radiographie est pratiquée (Docteur Chardon), à droite rien à signaler, à gauche le rein qui se dessine nettement est volumineux, à contours réguliers, il s'étale sur la hauteur des quatre premières lombaires. Le bassin est occupé par une ombre lithiasique à contours vagues et irréguliers, quelques ombres plus petites et floues apparaissent dans le pôle inférieur. Le même jour : cystoscopie. Les urines vésicales sont limpides non albumineuses. La vessie et les orifices urétéraux ne présentent rien à signaler. Le cathétérisme est facile des deux côtés. Il s'écoule par la sonde droite une urine limpide haute en couleur. La sonde gauche évacue une énorme rétention pyélique (250 cm³ pendant la demi-heure du prélèvement et le rein n'est pas vide), l'urine est pâle, mais limpide et contient une notable quantité d'albumine. L'examen des urines séparées montre :

Rein droit

Ni pus, ni microbes.

Urée, pour mille	20,80
NaCl —	5,85
Urée sanguine, pour mille	0,35

Rein gauche

Quelques rares globules blancs isolés.

Quelques hématies.

Pas de microbes.

Urée, pour mille 4,16

NaCl — 1,76

Deux jours après la cystoscopie, température à 39°, 40°. Frissons. Les urines sont troubles ; les douleurs sont vives au niveau du rein gauche qui paraît tendu, masqué par une légère contracture pariétale. Après avoir attendu quelques jours, devant la persistance de ces accidents infectieux, on intervient rapidement.

5 octobre : Anesthésie générale. Lobotomie gauche avec résection de la 12^e côte très longue. Périnéphrite intense : le rein est noyé dans un tissu scléreux ancien ; on le libère péniblement en sous-capsulaire ; au cours des manœuvres laborieuses d'extériorisation il se rompt bruyamment, laissant écouler une grande quantité d'urine louche et un peu fétide. L'uretère est comme le rein en plein tissu scléreux, son calibre est normal ; il ne présente, semble-t-il, pas autre chose que cette péri-urétérite. Le pédicule est encore assez volumineux ; on termine en fermant incomplètement la paroi et en drainant largement.

Examen de la pièce : Le rein vide et flasque est encore très gros (sa longueur est de 22 cm.), la capsule manque presque complètement. Sur la surface du parenchyme apparaissent de petites taches, en grains de semoule, superficielles, saillantes, que l'on ne retrouve pas dans la profondeur. Elles ont l'aspect de petits abcès miliaires créés par l'infection pyélo-rénale consécutive au cathétérisme.

A la coupe : Le parenchyme, couleur feuille morte, est réduit à une épaisseur de 1 à 3 centimètres suivant les points : il circonscrit une dizaine de loges dont deux contiennent des calculs ; l'un est un peu plus gros qu'une amande, revêtu d'une gaine blanchâtre qui laisse, en certains points, saillir de petites nodosités très noires acérées et très dures ; il en existe 10 autres beaucoup plus petits, de même coloration, avec les mêmes saillies noirâtres, qui, particulièrement déve-

loppées sur certains leur donnent un aspect étoilé. Le bassin est grand, on ne trouve ni sur lui, ni sur l'uretère, ni sur le rein, de traces manifestes de traumatisme ancien. L'examen histologique pratiqué par M. le Professeur agrégé Dechaume montre que le rein est profondément altéré ; les tubes sont remplis de polynucléaires ; infiltration interstitielle extrêmement abondante de lymphocytes et de polynucléaires, avec, en certains points, de petits abcès. Il s'agit de lésions classiques de néphrite ascendante ; il n'a été noté aucun caractère pouvant permettre de donner à cette inflammation une étiologie autre que celle d'une infection banale. Les suites opératoires ont été assez troublées les premiers jours (température élevée, suppuration abondante) et ont été prolongées par une phlébite du membre gauche. Le malade est actuellement guéri.

Examen des caculs : Le plus gros d'entre eux a été scié par M. le Docteur Arcelin, suivant son grand axe. La coupe montre, au centre : une petite cavité allongée et sinueuse, autour d'elle apparaît un noyau ovalaire brunâtre, il est engainé par une mince couche à plusieurs strates très noire. C'est de cette couche que s'échappent les aspérités qui parsèment la surface du calcul. Enfin superficiellement réapparaît la substance brunâtre centrale qui forme la corticale de la pierre. Noyau central et couche périphérique sont perméables aux rayons, seule apparaît sur une plaque la couche moyenne et les aspérités qui s'en échappent. L'examen chimique montre qu'il s'agit de calculs d'acide urique contenant une faible quantité d'oxalate de calcium.

OBSERVATION II

(M. G. BABINI, de Ravenne, *Journ. de Chirurgie*, janvier 1930.)

Un garçon de 13 ans, quelques heures après avoir reçu un coup de pied dans le flanc gauche, ressent de violentes douleurs et vomit : il a une hématurie. Diagnostic : Rupture du rein. 7 jours après on retire par ponction 200 cm³ de sang noir d'une tumeur lombaire apparue progressivement. 4 mois après, une nouvelle tumeur fluctuante allant des côtes au

pubis et dépassant la ligne médiane est apparue lentement, déterminant des tiraillements douloureux. Par lombotomie prolongée en avant, on dissèque avec difficulté et on enlève un rein transformé en poche pleine de liquide citrin et ne présentant que quelques traces de parenchyme.

OBSERVATION III

(Par M. MAISONNET, du Val-de-Grâce, rapportée à la Société d'Urologie par le Docteur E. PAPIN, en 1922.)

D..., qui ne présente aucun antécédent héréditaire ou personnel, en particulier aucun trouble urinaire et aucune douleur lombaire, tombe à la voltige au galop, le 28 mars 1920, sur les poignées de la sangle de la selle. Le choc se produit sur le flanc droit et détermine une très vive douleur à ce point. Pas de perte de connaissance. Pas de troubles urinaires immédiats. Transporté à l'infirmerie, D... y reste 6 jours, puis une tumeur étant apparue au niveau de la région contuse il est évacué sur l'hôpital militaire de Belfort. Le 4 avril, par voie abdominale antérieure, la tumeur est ponctionnée et on retire un liquide louche, jaunâtre avec un dépôt noirâtre au dire du malade. Convalescences répétées, mais la tumeur se reformant régulièrement quatre ponctions sont répétées et la dernière ayant montré à l'analyse que le liquide renferme de l'urée (4 gr. par litre) et de l'albumine, le malade est évacué sur le Val-de-Grâce le 25 mai 1921. A son entrée le malade est dans un excellent état général et n'accuse aucun trouble fonctionnel, aucune douleur spontanée et provoquée, aucun trouble digestif ; il est seulement gêné par le volume de la tumeur abdominale. Aucun trouble subjectif du côté de l'appareil urinaire. Volume quotidien des urines 1.500 cm³, celles-ci sont claires et les mictions normales.

Densité	1 gr. 020
Urée.	20 gr. par litre.
Chlorures	9 gr. 74
Phosphates	1 gr. 70
Acide urique	0 gr. 62
Azotémie	0 gr. 20
Constante d'Amibard	0 gr. 068

L'examen du malade permet de constater la présence d'une tumeur considérable occupant plus de la moitié de la cavité abdominale et latéralisée à gauche. Celle-ci se perd en haut sous les fausses côtes, elle se prolonge en bas jusqu'au pubis et est perceptible par le toucher rectal. En largeur elle dépasse la ligne blanche et donne l'impression d'être bilobée. Fluctuation nette, ballonnement rénal, mobilité de la tumeur plus marquée dans le sens latéral que dans le sens vertical. La percussion donne une matité absolue ; le côlon descendant est dans la partie droite de l'abdomen. La matité splénique est confondue avec celle de la tumeur rénale. Le rein droit n'est pas perceptible à la palpation. La vessie a sa capacité, sa sensibilité et son fonctionnement normaux. A la systoscopie l'on note que la paroi supérieure de la vessie est aplatie du côté gauche par la tumeur. L'orifice urétéral droit paraît dilaté, les éjaculations urétérales sont très visibles. A gauche, l'orifice urétéral est très petit et légèrement congestionné ; une sonde urétérale placée dans cet orifice s'enfonce de 2 cm. puis est arrêtée. Aucune urine ne s'écoule par cette sonde. Par contre, la sonde urétérale pénètre et remonte facilement dans l'uretère droit. Un échantillon d'urine recueillie montre une élimination de 24 gr. 47 d'urée par litre, 14 gr. 04 de chlorures. L'examen histo-bactériologique montre une urine normale. Rien à signaler du côté de l'uretère et des différents organes de l'appareil génital. Les différents appareils, y compris l'appareil digestif, sont normaux.

Intervention le 4 juin. Anesthésie au protoxyde d'azote.

Incision arciforme de 15 cm., passant à 2 cm. en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure, suivant à sa partie inférieure l'arcade crurale et remontant verticalement. Incision des plans musculaires et découverte de la tumeur dans l'espace sous-péritonéal. Ponction puis incision de la poche qui permet l'évacuation de 8 litres environ d'urine légèrement trouble et sous tension. Evacuation lente et prudente du liquide. L'extrémité inférieure de la tumeur est facilement décollée et extériorisée ; et l'on se décide à pratiquer la néphrectomie immédiate en raison de la possibilité du décollement. L'incision des plans pariétaux est complétée à la façon de Grégoire, verticalement puis obliquement, sous le rebord des fausses côtes, sur 4 cm. environ.

Décortication assez difficile de l'extrémité supérieure de la tumeur. Le péritoine est ouvert accidentellement en dehors et en arrière du côlon. Isolement de trois pédicules vasculaires qui sont sectionnés après double ligature au catgut n° 3. Ablation de la tumeur après ligature et section de l'uretère qui est intimement accolé à la face postérieure du péritoine. Fermeture difficile, en raison de son siège, de la brèche péritonéale. Trois mèches et deux drains sont placés dans l'espace rétro-péritonéal : suture des angles de la plaie au catgut sur les muscles, aux crins sur la peau.

Examen de la pièce :

1° Macroscopiquement. — Rein de dimensions considérables : après évacuation du contenu, le rein a encore 35 cm. de hauteur et 25 cm. de largeur. Il présente une forme régulière, avec quelques lobulations des deux pôles. L'on ne reconnaît plus le bassinnet qui fait partie intégrante de la poche. Celle-ci est formée d'une très vaste cavité dont la coque a une épaisseur de 3 à 8 mm. Cette poche est bilobée et la partie supérieure communique avec l'inférieure par un orifice qui admet deux doigts. A la partie moyenne de la face interne on constate une tache blanche cicatricielle de 7 cm. de long sur 3 de large. Trois groupes vasculaires se rendent à la poche hydronéphrotique : l'un supérieur qui est resté perméable ; deux autres artères se rendant à la partie moyenne de la poche sont complètement oblitérées.

2° L'examen histologique, pratiqué par notre camarade le Médecin-Major Hugel, a donné les résultats suivants :

Les coupes présentent, à considérer les lésions anciennes et les lésions en évolution :

a) Lésions anciennes : La capsule du rein est très fortement épaissie, très fibreuse. Elle envoie dans le parenchyme rénal des prolongements épais, denses, qui se confondent avec le tissu conjonctif péri-glomérulo-tubulaire qui, lui-même, est hyperplasié.

Les glomérules, normaux par place, sont en beaucoup de points en voie d'atrophie scléreuse. Un grand nombre ont l'aspect du pain à cacheter classique.

Les tubes sont tous lésés ; une très grande quantité ont disparu ; ceux qui restent sont ou dilatés ou atrésiés. Ils ont

un épithélium aplati en voie de dégénérescence manifeste. Il est impossible de dire avec certitude la nature de ces tubes dont un grand nombre possèdent dans leur lumière soit un cylindre hyalin, soit des globules rouges normaux. Dans le voisinage du bassin, les tubes, beaucoup plus nombreux, sont tous dilatés et étoilés, leur épithélium est un peu mieux conservé.

Le bassin est dilaté par une hémato-hydro-pyonephrose. L'épithélium est très altéré, desquamé en de nombreux endroits.

Vaisseaux : Toutes les artères sont le siège d'endartérites très accusées avec prolifération élastique énorme. Les veines ont leurs parois épaissies, leurs fibres élastiques augmentées d'épaisseur et de nombre, leur tissu musculaire hyperplasié et divisé en trousseaux par du tissu fibreux. Tous ces vaisseaux, artères et veines sont entourés d'une gaine conjonctive au moins quadruplée d'épaisseur.

b) Lésions récentes : Multiples foyers hémorragiques épars, les uns très petits, microscopiques véritablement, les autres très étendus, les hématies bien colorables y sont absolument normales, les vaisseaux sanguins sont, au voisinage, turgescents.

Nombreux petits abcès bien délimités en différents points, soit de la capsule, soit du parenchyme.

Infiltration diffuse de l'ensemble de l'organe, par des globules blancs, témoins de cette infection généralisée.

Les parois de l'hydronephrose ont absolument l'aspect des parois d'un abcès récent ; infiltration énorme de leucocytes, les uns dégénérés, les autres normaux.

Conclusion. — Cicatrice consécutive à un traumatisme rénal ayant provoqué une déchirure étendue de l'organe, sclérose généralisée ayant déterminé des adhérences fibreuses du rein avec le tissu conjonctif épaissi de sa loge. A l'hémorragie post-traumatique a fait suite une hémato-hydronephrose qui s'est constituée d'une manière définitive après la fixation du rein en position vicieuse par les adhérences scléreuses de la capsule au tissu conjonctif de la loge. Il en est résulté, d'une part une gêne circulatoire intense, d'où les hémorragies mul-

tiples récentes et la turgescence des vaisseaux ; et d'autre part une infection d'abord de la poche hydro-hématique, ensuite du parenchyme. En résumé : hydro-hémato-pyonéphrose avec éclérose rénale conjonctive, consécutive à un traumatisme ancien.

Examen du liquide contenu dans la poche : Très nombreux polynucléaires, nombreuses hématies, rares cellules épithéliales arrondies à gros noyau. Pas de sédiments inorganiques. Pas de microbes. L'examen chimique du liquide n'a pu être pratiqué.

Suites opératoires : Le malade a très bien supporté l'intervention ; les quantités d'urine émises par le malade dans les jours qui suivent sont les suivantes : 500, 1.000, 1.500, 2.000, 2.500. Ablation des mèches le 4^e jour. Evolution normale de la plaie qui est cicatrisée le 15 juillet 1921. L'analyse des urines, pratiquée 6 jours après l'intervention, donne les résultats suivants, le malade étant à la diète hydrique :

Quantité par 24 h.	700 gr.
Densité	1,030
Urée	33,15 (47 gr. au litre)
Chlorures	0,40 (0,58 au litre)
Acide urique	0,21 (0,30 au litre)

Ni sucre ni albumine.

Guérison définitive.

OBSERVATION IV

(Due à M. FERRON, Chirurgien à Laval, et rapportée par le Professeur LEGUEU, à la Société d'Urologie, en 1907.)

Un lundi de l'année 1906, un jeune homme de 19 ans fait une chute du haut d'une voiture de foin. Il tombe lourdement sur le sol et la région lombaire droite est plus directement intéressée. Il éprouve à ce niveau une douleur intense mais il peut cependant se relever, faire quelques pas, marcher jusqu'à la ferme voisine, distante de 30 mètres environ. Là il se couche. La première miction est sanglante et le médecin qui est appelé, constatant la douleur lombaire et l'hématurie,

n'a pas de peine encore à poser le diagnostic de contusion rénale. Le mercredi l'hématurie s'arrête et, à partir de ce moment, le malade a comme la sensation que son côté se gonfle. Les jours suivants il continue à souffrir. M. Ferron ne voit ce malade qu'un mois après l'accident : il le trouve debout mais plié en deux, souffrant dans tout son côté droit, et à l'examen on constate une tumeur considérable. Une voussure énorme soulève le flanc ; en bas, la tumeur descend jusqu'à la fosse iliaque ; en haut, elle remonte jusqu'à la pointe de l'omoplate où sa matité révèle sa présence. En dedans, elle atteint ou dépasse la ligne médiane ; en dehors, elle confine à la paroi correspondante du flanc ; ses limites sont diffuses ; elle est mate dans toute son étendue. En présence d'une tumeur aussi considérable et d'un développement si rapide, M. Ferron diagnostique une pseudo-hydronéphrose. Pour l'opérer, la ponction ne lui dit rien qui vaille et il se décide à faire une incision postérieure. Dès que la couche musculaire est incisée la poche apparaît tendue et partout adhérente^o ; il n'y a point autour du rein cette atmosphère graisseuse dont la présence facilite les glissements et le décollement du rein. Ici tout est fusionné, tout tient ensemble et on ne voit nulle part un plan de clivage. Le chirurgien essaie cependant de séparer cette poche des tissus qui l'entourent ; dans ces manœuvres la poche se rompt et le liquide s'échappe à l'extérieur. Vite un trocart est jeté dans l'ouverture et on récolte encore plus de 3 litres de liquide uro-hématique. Maintenant la poche est ouverte et évacuée ; par l'ouverture ainsi pratiquée M. Ferron cherche le rein où il doit se trouver, c'est-à-dire en haut et en dedans. Il le cherche mais ne le voit pas. Il le recherche encore en haut, en avant, partout. Il ne le voit nulle part. Alors revenant aux lèvres de la poche dans laquelle il se promène depuis un instant il regarde et s'aperçoit que cette paroi est faite d'un rein distendu : on y voit en effet les traces des pyramides. Dès lors, il n'y a plus de doute, la poche est bien le rein lui-même distendu à l'extrême et transformé en hydronéphrose. Avec des difficultés considérables la néphrectomie est pratiquée ; le malade guérit avec une fistule qui dut être opérée plus tard. Il est aujourd'hui en très bon état.

OBSERVATION V

(LÉPINE, *Lyon Médical*, 1880, p. 333.)

H..., 45 ans. Eclat d'obus : rupture du rein gauche, hydronéphrose, rétrécissement de l'uretère ; mort 10 ans après, d'urémie.

OBSERVATION VI

(BARDENHEUER, cas 4 in MOSER, *Th. de Bâle*, 1888.)

Enfant 8 ans. Ecrasement, rupture du rein, hématurie, hydronéphrose à la 4^e semaine, deux ponctions et néphrectomie ; mort.

OBSERVATION VII

(PYE SMITH, *tr. of the path soc.*, of London, 1871.)

H..., 24 ans. Coup de pied, rupture du rein gauche, hématurie, guérison. Deux ans après, hydronéphrose par stricture de l'uretère ; mort par maladie intercurrente.

OBSERVATION VIII

(DELABORT, in GARGAM, *Th. de Paris*, 1881, p. 83.)

Coup : rupture du rein gauche, hématurie, hématome, hydronéphrose, ponction, guérison.

OBSERVATION IX

(DELETTREZ, *An. des maladies des organes génito-urinaires*, 1890, p. 813.)

E..., 9 ans. Chute : rupture du rein droit, pas d'hématurie, hydronéphrose, ponction, puis néphrectomie ; guérison.

OBSERVATION X

(DIEDERICH, *An. de la Soc. Belge de Chirurgie.*)

Coup : rupture du rein gauche, hydronéphrose, néphrectomie^e; guérison.

OBSERVATION XI

(FENGER, *Chicago med. record*, 1898, p. 3.
Cité d'après DELBET.)

H..., 13 ans. Effort : rupture du rein gauche, hématurie non constatée, hydronéphrose, pyonéphrose, uretère enchâssé dans une gangue de tissu cicatriciel, urétéro-plastie 24 ans après ; guérison.

OBSERVATION XII

(MOSER, *Th. de Bâle*, 1888.)

H..., 25 ans. Rupture du rein gauche et shock, hématurie, uro-néphrose, ponction, guérison.

OBSERVATION XIII

(NASH, *Lancet*, 12 septembre 1891.)

Coup : rupture du rein gauche, hypertrophie du rein, fistule, hydronéphrose, ponction puis néphrotomie et enfin néphrectomie ; guérison.

OBSERVATION XIV

(POSTEMSKI, *Bull. acad. med. Roma*, 1892-1893.)

Enfant 12 ans. Ecrasement : rupture du rein droit. hématurie, hématome, hydronéphrose énorme en 40 jours, ponction puis néphrectomie ; guérison.

OBSERVATION XV

(WAGNER, *Berlin Klin. Woch.*, 1894.)

Enfant 10 ans. Chute : hématurie, hématome, obstruction intestinale, guérison apparente, hydronéphrose apparaît un mois après, ponction puis néphrotomie ; guérison.

OBSERVATION XVI

(WATSON, *Boston med. and surg. Journal.*)

F... Effort : rupture du rein droit, hématurie, pyurie, hydronéphrose suppurée, néphrectomie^e; guérison.

OBSERVATION XVII

(WALTER, *Pye med. soc. of London in LANCET.*)

Chute : rupture du rein, uro-hémato-néphrose, ponction, guérison.

OBSERVATION XVIII

(NATHRAT, *Inaugural diss.*, Bonn, 1897.)

Chute : rupture du rein, hématurie, hydronéphrose, ponction puis néphrectomie; guérison.

OBSERVATION XIX

(EICHLER, Halle, 1901.)

Rein unique en fer à cheval

Berger de 38 ans, écrasé par la chute d'une lourde poutre, hématurie et sensibilité extrêmement vive de la région rénale gauche, en quatre semaines formation d'une tumeur lombaire volumineuse. Quelques jours après, mort par urémie. A l'autopsie : vaste sac hydronéphrotique tenant la place des deux

reins. L'uretère présentait une sténose cicatricielle impossible à franchir avec une sonde. Au voisinage de la portion rétrécie se trouvait un exsudat sanguin, presque entièrement résorbé.

OBSERVATION XX

(ANDREW, 1907.)

Enfant de 14 ans, fait une chute dans une cave. Hématuries. Douleurs dans le côté droit : 11 jours après, apparition d'une tumeur lombaire. Intervention, hydronéphrose, incision, tamponnement à la gaze, drainage. Au bout d'un mois, phénomènes d'hémorragie, laparotomie, pas de rein gauche ; mort.

OBSERVATION XXI

(KRONER, 1907.)

Plaie du rein droit par coup de lance. Hématurie, guérison sans infection. En six semaines hydronéphrose du volume d'une tête d'enfant. Ponction et incision du bassinet fortement dilaté. Ablation de caillots obstruant l'uretère. Fermeture, drainage. Guérison de la fistule en six semaines. Cystoscopie ultérieure montrant le fonctionnement du rein droit.

OBSERVATION XXII

(WILDBOLZ, Berlin; 1910.)

Charpentier de 25 ans, contusionné par un tronc d'arbre qui le renverse à terre et lui tombe en travers du ventre. Vive douleur dans la région lombaire gauche. Hématuries persistantes. Trois semaines après, formation d'une tumeur dans le flanc gauche. Intervention deux mois après l'accident. Libération du rein encastré dans une gangue fibreuse. Hydronéphrose, néphrectomie. Guérison.

OBSERVATION XXIII

(HILDEBRANDT, 1907.)

Contusion rénale, hydronéphrose, néphrectomie. L'uretère complètement sectionné à 1 cm. au-dessous de son orifice était séparé du bassin, dilaté lui-même et présentant une déchirure.

OBSERVATION XXIV

(MARVEL, 1899.)

Jeune enfant de 4 ans 1/2. Contusion lombaire, 10 jours après apparition d'une tumeur, ponction puis intervention, hydronéphrose, néphrectomie, guérison.

OBSERVATION XXV

(BARTLETT, Londres, 1896.)

Jeune fille de 16 ans. Contusion lombaire gauche, douleurs. Trois mois après apparition d'une tumeur. Deux ans plus tard augmentation brusque de la tumeur. Fièvre, constipation, vomissements, dysurie, urine albumineuse. Diagnostic : pyonéphrose. Néphrotomie lombaire : évacuation de pus et d'urine. Secondairement néphrectomie. L'uretère, à sa partie originelle, était enserrée dans une gangue de fausses membranes.

OBSERVATION XXVI

(ROUTIER, Paris, 1891.)

Fillette de 3 ans, renversée par une voiture de laitier, jamais d'hématuries. Vers le quinzième jour, rétention complète et cathétérismes quotidiens. Six semaines après, tumeur de la région lombaire gauche. Deux ponctions. Néphrotomie lombaire. Drainage. Guérison en quatre mois.

CHAPITRE IX

Conclusions

I. — L'hydronéphrose traumatique, tardive et précoce, existe ; elle est assez rarement observée en clinique, mais a néanmoins une réalité pathologique indiscutable, démontrée par les constatations anatomiques précises (à l'intervention et à l'autopsie) et par l'expérimentation.

II. — La cause de l'hydronéphrose est très exceptionnellement la section de l'uretère, ou son oblitération par des caillots sanguins, ou la coudure de l'uretère par néphroptose traumatique.

Presque toujours il s'agit d'une sténose cicatricielle de l'uretère ou d'une compression du conduit par la rétraction fibreuse d'un hématome péri-urétéral résorbé. Quand on ne trouve pas, sur la préparation, la lésion anatomique expliquant le mécanisme de l'hydronéphrose traumatique, l'hypothèse du Professeur Legueu, tendant à attribuer la formation de cette

hydronéphrose à des troubles du « dynamisme pyélorétéral » apparaît comme très plausible.

III. — La notion étiologique du traumatisme vient, avec l'hématurie assez fréquente, compléter la symptomatologie sensiblement analogue à celle des hydronéphroses habituelles. Mais le diagnostic clinique est rarement possible à faire avec certitude. Les données fournies par la radiographie et le cathétérisme urétéral aideront en particulier à faire la différenciation entre hydronéphrose traumatique vraie et épanchement paranéphrique.

IV. — Le traitement de ces hydronéphroses traumatiques, uniquement chirurgical, consistera dans une néphrectomie. Nous rejeterons définitivement la ponction qui n'est qu'un palliatif aveugle.

Cette intervention radicale sera d'ailleurs toujours pénible et laborieuse en raison des multiples adhérences résultant des phénomènes de périnéphrite qui accompagnent le développement de ces hydronéphroses traumatiques.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	GAYET.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

LYON, le 3 Octobre 1930.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

Bibliographie

- AIMES. — Enorme hydronéphrose révélée par un traumatisme.
Journal d'Urologie, 1919, N° 4.
- ANDREW. — *The lancet*, 1907, ti, p. 213.
- ARIMA et WAKABAYASKI. — Sur les hydronéphroses de cause traumatique. *Gazette de la Société Médicale de Tokio*, 1898, t. 12, p. 663.
- ARNOULD. — *Thèse de Paris*, 1891.
- BABINI. — *Journal de Chirurgie*, janvier 1930, p. 127.
- BALLIVET. — *Thèse de Lyon*, 1908.
- BARDENHEUER. — *Thèse de Bâle*, 1888.
- BARLING. — *Améric. Journ. of med. Sciences*, 1891, t. CI, p. 352.
- BARTLETT. — *The lancet*, 1896, t. I, p. 674.
- BIONDEAU. — *Gazette des Hôpitaux*, 1874, p. 828.
- CABOT. — *Boston med. and surg. Journal*, 1907, t. 156, p. 259.
- CANTU. — D'après Von Saar.
- CARSLAW et MUIR. — *Glasgow med. Journ.*, 1904, t. 61, p. 371.
- CHAPUT. — *Bulletin et Mémoire Société de Chirurgie*, 1905, t. XXXI, p. 406.
- CIBERT. — *Journal d'Urologie*, mars 1930.
- DELBET Paul. — *Revue de Chirurgie*, 1903, t. XXLLL, p. 62.
- DEVERRE. — *Thèse de Paris*, 1910.
- DUVAL et GRÉGOIRE. — *Rapport au 10^e Congrès d'Urologie*, Paris, 1906.
- FENGER. — *Journ. of the améric. med. asociation*, 1893, p. 340.
- FERRON. — Rapport Legueu, in *Bulletin et Mémoire Société de Chirurgie*, 1909, t. XXXV, p. 290.

- FOURNIER. — Rapport Legueu, *Société de Chirurgie*, 1904, t. XXX, p. 591.
- FRÖELICH. — *Revue Médicale de l'Est*, 1905, t. 38, p. 274.
- GARDNER. — *Annals of surgery*, 1908, t. 48.
- GAYET et GAUCHERAND. — Volumineuse hydronéphrose d'origine probablement traumatique. *Lyon Médical*, 1920, t. 29, p. 485.
- GARGAM. — *Thèse de Paris*, 1881.
- GEBSTER. — Einege Beitraege zur chirurgie der Niere und des Ureters. *New-York medizinisch Woch*, 1897, d'après Wildbolz.
- GIRARD. — *Thèse de Montpellier*, 1919.
- HICKS. — *Med. record*, 1880, t. 17, p. 264.
- HILDEBRANDT. — *Centralb. für chirur.*, 1907, p. 646.
- KRONER. — *Centralb für chirur.*, 1907, p. 348.
- KUSTER. — *Arch. für Klin. chir.*, 1885, p. 172.
- LARDENNOIS. — *Thèse de Paris*, 1908.
- LEGUEU. — *Bulletin Médical*, 1909, N° 33, p. 909, et « De l'hydronéphrose », Paris, 1908.
- LÉPINE-SOLLER. — *Lyon Médical*, 1880.
- MARVEL. — *Pédiatrie*, 1899, d'après Wildbolz.
- MAISONNET. — *Journal d'Urologie*, 1922, t. 13, p. 46 et 123.
- MONOD. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1882, p. 342.
- MOULONGUET. — *In thèse Louis Julien*, Paris, 1904.
- NOVÉ-JOSSERAND et BALLIVET. — *Archives générales de Chirurgie*, 1908, p. 437.
- PAPIN. — « Des hydronéphroses ».
- ROUTIER. — *In thèse Arnould*.
- VON SAAR. — *Klin. chir.*, 1909, t. 64, p. 316.
- TUFFIER et LÉVY. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1895.
- WILDBOLZ. — Ueber traumatische hydronéphrosen und pseudo hydronéphrosen. *Zeitsch für Urologie*, avril 1910.
-

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Définition.....	9
CHAPITRE II. — Historique	13
— III. — Etude anatomique	17
— IV. — Etiologie et pathogénie.....	21
— V. — Symptomatologie et diagnostic.....	31
— VI. — Evolution, terminaison et pronostic.	38
— VII. — Traitement	37
— VIII. — Observations.	41
CONCLUSIONS	57
BIBLIOGRAPHIE	59



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

, 42, QUAI GAILLETON ,

4 4 4 4 4 LYON 4 4 4 4 4



